

# Unit Certificate (Einheitenzertifikat)

## Certificate No. (Zertifikats-Nr.): CN-PVES-240514

On the basis of the tests undertaken, the sample(s) of the below product have been found to comply with the requirements of the referenced specification(s)/standard(s) at the time the tests were carried out. It does not imply that Intertek has performed any surveillance or control of the manufacture(s). The manufacturer(s) shall ensure that the manufacturing process assures compliance of the production units with the examined products mentioned in this certificate.

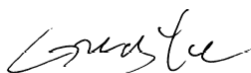
Anhand der durchgeführten Tests wurde festgestellt, dass die Probe (n) des nachstehenden Produkts zum Zeitpunkt der Durchführung der Tests den Anforderungen der angegebenen Spezifikation (n) / Norm (en) entsprachen. Dies bedeutet nicht, dass Intertek die Herstellung (en) überwacht oder kontrolliert hat. Der Hersteller stellt sicher, dass der Herstellungsprozess die Übereinstimmung der Produktionseinheiten mit den in diesem Zertifikat genannten geprüften Produkten sicherstellt.

<b>Applicant:</b> <b>(Antragsteller)</b>	Shenzhen Growatt New Energy Co., Ltd 4-13/F, Building A, Sino-German (Europe) Industrial Park, Hangcheng Ave, Bao'an District, Shenzhen, China
<b>Product:</b> <b>(Produkt)</b>	PV Micro inverter
<b>Model:</b> <b>(Modell)</b>	See appendix of Certificate of Conformity
<b>Max. active power P<sub>EMax</sub>:</b> <b>(max. Wirkleistung P<sub>EMax</sub>)</b>	See appendix of Certificate of Conformity
<b>Max. apparent power S<sub>EMax</sub>:</b> <b>(max. Scheinleistung S<sub>EMax</sub>)</b>	See appendix of Certificate of Conformity
<b>Rated voltage:</b> <b>(Bemessungsspannung)</b>	230Vac
<b>Rated current (AC) I<sub>r</sub>:</b> <b>(Bemessungsstrom (AC) I<sub>r</sub>)</b>	See appendix of Certificate of Conformity
<b>Initial short-circuit AC current I<sub>k</sub>:</b> <b>(Anfangs-Kurzschlusswechselstrom I<sub>k</sub>)</b>	20.0A
<b>Tested according to:</b> <b>(Geprüft nach)</b>	VDE-AR-N 4105: 2018-11 "Generators connected to the low-voltage distribution network" Technical minimum requirements for connection and parallel operation of power generation systems connected to the low-voltage network DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2020-06 "Network integration of power generation systems – Low voltage" Test requirements for power generation units intended for connection to and parallel operation on the low-voltage network 240829064GZU-001, dated 18 November 2024
<b>Test Report No.:</b> <b>(Prüfbericht-Nr.)</b>	
<b>Certificate Issuing Office:</b> <b>(Stelle des ausgestellten Zertifikats)</b>	Intertek Testing Services Ltd. Shanghai West Area, 2 <sup>nd</sup> Floor, No. 707, Zhangyang Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai, P. R. China Accredited by ACCREDIA in accordance with ISO/IEC 17065:2012

The above designated power generation unit meets the requirements of VDE-AR-N 4105: 2018.

Die oben bezeichnete Erzeugungseinheit erfüllt die Anforderungen der VDE-AR-N 4105: 2018.

See Appendix page for detailed technical information (Detaillierte technische Informationen siehe Anhang).



**Signature (Unterschrift)**

**Certification Manager: Grady Ye**

**Date (Datum): 19 November 2024**



PRD N° 306B

This Certificate is for the exclusive use of Intertek's client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this Certificate. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this Certificate. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek.

Dieses Zertifikat ist ausschließlich für den Kunden von Intertek bestimmt und wird gemäß der Vereinbarung zwischen Intertek und seinem Kunden zur Verfügung gestellt. Die Verantwortung und Haftung von Intertek ist auf die Vertragsbedingungen beschränkt. Intertek übernimmt keine Haftung gegenüber anderen Parteien als dem Kunden gemäß der Vereinbarung für Verluste, Kosten oder Schäden, die durch die Verwendung dieses Zertifikats entstehen. Nur der Kunde ist berechtigt, das Kopieren oder Verteilen dieses Zertifikats zuzulassen. Jede Verwendung des Intertek-Namens oder einer seiner Marken für den Verkauf oder die Werbung für das getestete Material, Produkt oder die getestete Dienstleistung muss zuerst von Intertek schriftlich genehmigt werden.

## APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Zertifikatsnummer): CN-PVES-240514.

<b>Model: (Modell)</b>	NEO 1600M-X2	NEO 1800M-X2	NEO 2000M-X2	NEO 2250M-X2	NEO 2500M-X2
<b>Max. active power P<sub>E</sub>max: (max. Wirkleistung P<sub>E</sub>max)</b>	1618.91W	1829.25W	2010.37W	2255.67W	2523.06W
<b>Max. apparent power S<sub>E</sub>max: (max. Scheinleistung S<sub>E</sub>max)</b>	1623.65VA	1834.30VA	2022.59VA	2284.74VA	2538.31VA
<b>Rated current (AC) I<sub>r</sub>: (Bemessungsstrom (AC) I<sub>r</sub>)</b>	6.96A	7.83A	8.70A	9.78A	10.87A



This Certificate is for the exclusive use of Intertek's client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this Certificate. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this Certificate. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek.

Dieses Zertifikat ist ausschließlich für den Kunden von Intertek bestimmt und wird gemäß der Vereinbarung zwischen Intertek und seinem Kunden zur Verfügung gestellt. Die Verantwortung und Haftung von Intertek ist auf die Vertragsbedingungen beschränkt. Intertek übernimmt keine Haftung gegenüber anderen Parteien als dem Kunden gemäß der Vereinbarung für Verluste, Kosten oder Schäden, die durch die Verwendung dieses Zertifikats entstehen. Nur der Kunde ist berechtigt, das Kopieren oder Verteilen dieses Zertifikats zuzulassen. Jede Verwendung des Intertek-Namens oder einer seiner Marken für den Verkauf oder die Werbung für das getestete Material, Produkt oder die getestete Dienstleistung muss zuerst von Intertek schriftlich genehmigt werden.

## APPENDIX (ANHANG)

Annex to Certificate No. (Anhang zur Zertifikatsnummer): CN-PVES-240514.

Model	NEO 1600M-X2	NEO 1800M-X2	NEO 2000M-X2	NEO 2250M-X2	NEO 2500M-X2
Max.DC voltage	60Vdc				
MPP voltage range	16-55Vdc				
Max. input current	18 d.c.A*4				
PV Isc	20 d.c.A*4				
Max. output power	1600W	1800W	2000W	2250W	2500W
Max. output apparent power	1600VA	1800VA	2000VA	2250VA	2500VA
Nominal AC voltage	230Vac				
Nominal output frequency	50/60Hz				
Max. output current	7.27 a.c.A	8.18 a.c.A	9.09 a.c.A	10.23 a.c.A	11.36 a.c.A
Power factor range	0.8 leading – 0.8 lagging				
Operating temperature range	-40 °C~+65°C				
Topology	Isolated				
Protection degree	IP 67				
Protection class	Class I				
Software version	GI1.0				

This Certificate is for the exclusive use of Intertek's client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this Certificate. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this Certificate. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek.

Dieses Zertifikat ist ausschließlich für den Kunden von Intertek bestimmt und wird gemäß der Vereinbarung zwischen Intertek und seinem Kunden zur Verfügung gestellt. Die Verantwortung und Haftung von Intertek ist auf die Vertragsbedingungen beschränkt. Intertek übernimmt keine Haftung gegenüber anderen Parteien als dem Kunden gemäß der Vereinbarung für Verluste, Kosten oder Schäden, die durch die Verwendung dieses Zertifikats entstehen. Nur der Kunde ist berechtigt, das Kopieren oder Verteilen dieses Zertifikats zuzulassen. Jede Verwendung des Intertek-Namens oder einer seiner Marken für den Verkauf oder die Werbung für das getestete Material, Produkt oder die getestete Dienstleistung muss zuerst von Intertek schriftlich genehmigt werden.